

AH

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 2002-074286

(43) Date of publication of application : 15.03.2002

(51) Int.CI.

G06K 19/00
G06F 17/60
G06K 17/00
G06K 19/07
G06K 19/08
G08B 13/22

(21) Application number : 2000-260685 (71) Applicant : TOPPAN FORMS CO LTD

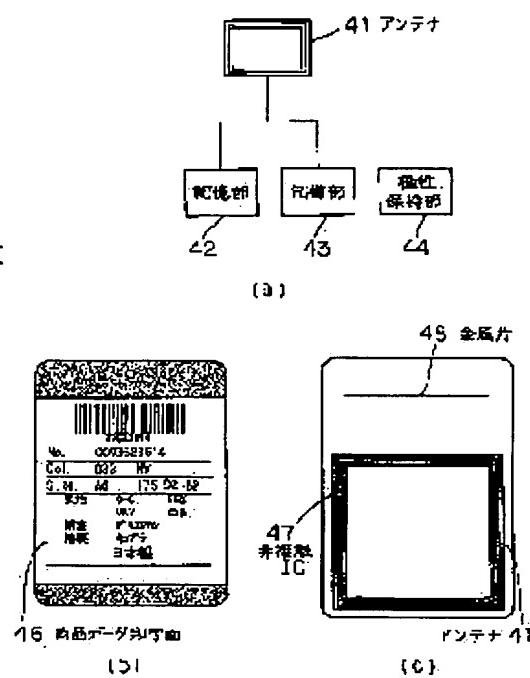
(22) Date of filing : 30.08.2000 (72) Inventor : TAKATSU HIDEFUMI

(54) MERCHANDISE MANAGEMENT TAG, METHOD AND SYSTEM FOR MANAGING MERCHANDISE USING THE TAG

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To perform merchandise management and merchandise authentication at stores, and to prevent shoplifting without imposing much labor or cost on the stores.

SOLUTION: Merchandise data which enable identification of merchandise and the origin of shipment are written in a storage part 42 incorporated in a merchandise management tag mounted on merchandise, and specific polarity is preliminarily applied to a polarity holding part 44. At a sales outlet, the merchandise data written in the storage part 42 are read so that merchandise management and merchandise authentication can be performed, and when



selling merchandise, the polarity held in the polarity holding part 44 is erased. In this case, a polarity detecting means is set near the entrance/exit of the stores for generating an alarm when the polarity applied to the polarity holding part 44 is detected so that an alarm can be generated when a consumer approaches the entrance/exit without purchasing the merchandise.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-74286

(P2002-74286A)

(43)公開日 平成14年3月15日 (2002.3.15)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 06 K 19/00		G 06 F 17/60	510 5 B 0 3 5
G 06 F 17/60	510	G 06 K 17/00	F 5 B 0 4 9
G 06 K 17/00			L 5 B 0 5 8
		G 08 B 13/22	5 C 0 8 4
19/07		G 06 K 19/00	Q

審査請求 未請求 請求項の数 6 OL (全 7 頁) 最終頁に続く

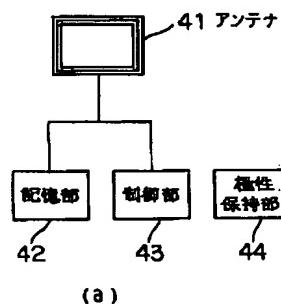
(21)出願番号	特願2000-260685(P2000-260685)	(71)出願人	000110217 トッパン・フォームズ株式会社 東京都千代田区神田駿河台1丁目6番地
(22)出願日	平成12年8月30日 (2000.8.30)	(72)発明者	▲高▼津 秀文 東京都板橋区徳丸3丁目37番10号 パーク サイドナカオ204号
		(74)代理人	100088328 弁理士 金田 嘉之 (外2名)
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】商品管理タグ、並びにこれを用いた商品管理方法及び商品管理システム

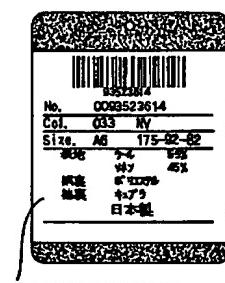
(57)【要約】

【課題】販売店において商品管理及び商品認証を行うとともに手間と費用をかけずに万引き防止を図る。

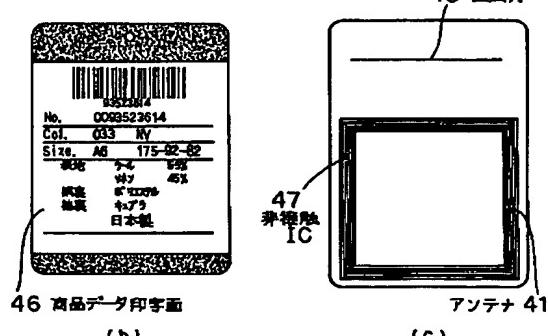
【解決手段】商品に取り付けられる商品管理タグに内蔵された記憶部42に、該商品及び出荷元を識別可能な商品データを書き込み、さらに、極性保持部44に特定の極性を予め与えておく。販売店では、記憶部42に書き込まれた商品データを読み出し、商品管理及び商品認証を行うとともに、商品を販売する際に、極性保持部44に保持された極性を消去する。販売店の出入口近傍に、極性保持部44に与えられた極性を検出した場合に警報を発生させる極性検出手段を設けておけば、消費者が商品を購入せずに出入口近傍に行くと警報が発生することになる。



(a)



46 商品データ印字面



(c)

(b)

【特許請求の範囲】

【請求項1】商品に取り付けられる商品管理タグであって、前記商品に関する商品データが書き込まれた記憶手段と、前記記憶手段に対する前記商品データの書き込み及び読み出しを制御する制御手段と、予め決められた状態に設定され、該状態が前記商品データの前記記憶手段からの読み出しと同時に変更可能である状態保持手段とを有することを特徴とする商品管理タグ。

【請求項2】請求項1に記載の商品管理タグにおいて、前記記憶手段及び前記制御手段は、非接触ICに内蔵されていることを特徴とする商品管理タグ。

【請求項3】請求項1または請求項2に記載の商品管理タグにおいて、前記状態保持手段は、予め与えられた極性を保持し、該極性が前記商品のデータの前記記憶手段からの読み出しと同時に消去可能であることを特徴とする商品管理タグ。

【請求項4】請求項3に記載の商品管理タグを用いた商品管理方法であって、前記商品を出荷する際に前記記憶部に前記商品データを書き込み、前記商品を入荷する際に前記記憶部に書き込まれた商品データを読み取り、前記商品を販売する際に前記記憶部に書き込まれた商品データを読み取ると同時に前記状態保持手段に与えられた極性を消去することを特徴とする商品管理方法。

【請求項5】請求項4に記載の商品管理方法において、前記状態保持手段に与えられた極性を検出した場合に警報を発生させることを特徴とする商品管理方法。

【請求項6】請求項3に記載の商品管理タグを用いた商品管理システムであって、前記記憶手段に前記商品データを書き込む商品データ書込手段と、前記記憶手段に書き込まれた前記商品データを読み取る商品データ読取手段と、前記状態保持手段に与えられた極性を消去する極性消去手段と、前記状態保持手段に与えられた極性を検出した場合に警報を発生させる極性検出手段とを有し、前記極性消去手段における前記極性の消去は、前記商品データ読取手段における前記商品データの読み取りと同時に行われることを特徴とする商品管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、商品管理タグ、並

びにこれを用いた商品管理方法及び商品管理システムに関し、特に、商品識別機能及び万引き防止機能を備えた商品管理タグ、並びにこれを用いた商品管理方法及び商品管理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、消費者に販売される商品においては、製造元や出荷元において、その商品及び出荷元を識別可能な商品データが書き込まれた商品タグが取り付けられており、商品の各流通経路において、商品タグに書き込まれた商品データを用いて商品管理や商品認証が行われている。

【0003】上述したような、商品データが書き込まれた商品タグにおいては、商品データとともに商品を識別するためのバーコードが印字されているものもあり、それにより、商品管理及び商品認証の効率化が図られている。バーコードを用いて商品管理を行う場合は、商品の各流通経路において、商品タグに印字されたバーコードをバーコードリーダー等の読み取り手段を用いて読み取り、読み取られたバーコードに基づいて商品の出荷管理や在庫管理が行われる。

【0004】ところが、バーコードを用いた商品管理においては、商品タグに印字されたバーコードを商品毎に一つ一つ読み取らなければならないため、手間と時間がかかるとともに、読み忘れが生じる虞れがある。

【0005】そこで、近年、上述したような商品タグにおいては、非接触ICを用い、この非接触ICに商品データを書き込み、商品の出荷管理や在庫管理、あるいは商品認証を行う際に、複数の商品の商品データを同時に読み取ることができるよう構成されたものが用いられ、それにより、商品の出荷管理や在庫管理、あるいは商品認証のさらなる効率化が図られている。なお、商品データが非接触ICに書き込まれている商品タグにおいても、その商品データは商品タグに印字されている。

【0006】また、近年、商品の販売店において、商品の万引きを防止するための万引き防止タグが商品に取り付けられる場合がある。

【0007】この万引き防止タグにおいては、様々な形態のものが用いられているが、その一例として、予め特定の極性が与えられた特殊金属が埋め込まれたものがある。

【0008】この万引き防止タグを用いた万引き防止システムにおいては、商品が店舗等に陳列されている状態、すなわち、消費者が商品を購入する前の状態においては、特殊金属に特定の極性が与えられているため、販売店の出入口にこの極性を検出するためのゲートを設ければ、商品がゲートを通過した場合に、ゲートにおいて特殊金属に与えられた極性が検出され、警報が発生することになる。また、消費者が商品を購入した場合は、レジにて、万引き防止タグが取り外されたり、万引き防止タグに与えられた極性が消去されたりすることに

より、商品がゲートを通過した場合においても、警報が発生しなくなる。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述したような従来のものにおいては、商品の万引き防止を図る場合、商品の販売店において上述したような万引き防止タグを商品の一つ一つに取り付けなければならないため、手間がかかるとともにそのための費用が発生してしまうという問題点がある。

【0010】また、商品管理や商品認証を行うための商品タグと万引き防止タグとの2つのタグを商品に取り付けなければならぬため、そのためのスペースが必要となり、小さな商品への取り付けが困難であるという問題点がある。

【0011】本発明は、上述したような従来の技術が有する問題点に鑑みてなされたものであって、販売店において商品管理及び商品認証を行うとともに手間と費用をかけずに万引き防止を図ることができ、さらに、商品の小さなスペースに取り付けることができる商品管理タグ、並びにこれを用いた商品管理方法及び商品管理システムを提供することを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明は、商品に取り付けられる商品管理タグであって、前記商品に関する商品データが書き込まれた記憶手段と、前記記憶手段に対する前記商品データの書き込み及び読み出しを制御する制御手段と、予め決められた状態に設定され、該状態が前記商品データの前記記憶手段からの読み出しと同時に変更可能である状態保持手段とを有することを特徴とする。

【0013】また、前記記憶手段及び前記制御手段は、非接触IC内蔵されていることを特徴とする。

【0014】また、前記状態保持手段は、予め与えられた極性を保持し、該極性が前記商品のデータの前記記憶手段からの読み出しと同時に消去可能であることを特徴とする。

【0015】また、前記商品管理タグを用いた商品管理方法であって、前記商品を出荷する際に前記記憶部に前記商品データを書き込み、前記商品を入荷する際に前記記憶部に書き込まれた商品データを読み取り、前記商品を販売する際に前記記憶部に書き込まれた商品データを読み取ると同時に前記状態保持手段に与えられた極性を消去することを特徴とする。

【0016】また、前記状態保持手段に与えられた極性を検出した場合に警報を発生させることを特徴とする。

【0017】また、前記商品管理タグを用いた商品管理システムであって、前記記憶手段に前記商品データを書き込む商品データ書込手段と、前記記憶手段に書き込まれた前記商品データを読み取る商品データ読取手段と、前記状態保持手段に与えられた極性を消去する極性消去

手段と、前記状態保持手段に与えられた極性を検出した場合に警報を発生させる極性検出手段とを有し、前記極性消去手段における前記極性の消去は、前記商品データ読取手段における前記商品データの読み取りと同時に行われることを特徴とする。

【0018】(作用)上記のように構成された本発明においては、商品が出荷元から出荷される際に、該商品及び出荷元を識別可能な商品データが書き込まれた商品管理タグが当該商品に取り付けられる。この商品管理タグには、予め決められた極性が与えられており、その極性は、外部から消去されない限り商品管理タグに保持されている。

【0019】商品管理タグが取り付けられた商品が販売店等に入荷されると、商品管理タグに書き込まれた商品データが読み取られ、それにより、商品管理及び商品認証が行われる。

【0020】その後、入荷された商品が販売される際、販売される商品に取り付けられた商品管理タグに書き込まれた商品データが再度読み取られ、商品管理が行われる。また、商品管理タグに書き込まれた商品データが読み取られるのと同時に、商品管理タグに与えられた極性が消去される。

【0021】この極性は、極性検出手段にて検出された場合に警報が発生するため、販売された商品については極性検出手段にて警報が発生せず、販売されていない商品については極性検出手段にて警報が発生することになる。この極性検出手段を、販売店の出入口近傍に設けておけば、警報の発生によって商品の万引きを検出することができる。

【0022】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0023】図1は、本発明の商品管理システムの実施の一形態を示す図である。

【0024】本形態は図1に示すように、出荷元10と販売店20との間を流通する商品30を管理するものであって、出荷元10には、商品30に取り付けられる非接触ICからなる商品管理タグ40に該商品や出荷元を識別可能な商品データを印字する商品データ印字機11と、商品管理タグ40に商品データを書き込む商品データ書込機12と、商品データ書込機12にて商品管理タグ40に書き込まれた商品データを読み取る商品データ読取機13とが設けられており、また、販売店20には、出荷元10から入荷された商品30に取り付けられた商品管理タグ40に書き込まれた商品データを読み取る商品データ読取機21と、販売店20の出入口近傍に設置され、商品管理タグ40に与えられた極性を検出した場合に警報を発する極性検出器22と、販売店20のレジ等に設置され、商品管理タグ40に与えられた極性を消去する極性消去器23とが設けられている。なお、

出荷元10に設けられた商品データ読取機13と販売店20に設けられた商品データ読取機21とは互いに同一の機能を有するものである。また、極性検出器22は、販売店20の出入口近傍に設置されたゲート内に設けられることが考えられる。

【0025】以下に、本形態における商品管理タグ40の構成について説明する。

【0026】図2は、図1に示した商品管理タグ40の実施の一形態を示す図であり、(a)はブロック構成図、(b)は外観図、(c)は内蔵された部品を示す図である。

【0027】本形態における商品管理タグ40は図2(a)に示すように、情報の送受信を行うとともに、受ける磁界により電流を発生させるアンテナ41と、商品や出荷元を識別可能な商品データが書き込まれた記憶部42と、アンテナ41を介して受信された商品データを記憶部42へ書き込むとともに、記憶部42に書き込まれた商品データを読み出し、アンテナ41を介して送信する制御部43と、予め与えられた極性を保持する状態保持手段である極性保持部44とから構成されており、アンテナ41にて発生した電流が記憶部42及び制御部43に供給される。

【0028】また、図2(b)に示すように、商品管理タグ40の表面は、商品データが印字される商品データ印字面46となっており、出荷元10の商品データ印字機11において、商品管理タグ40が取り付けられる商品や出荷元を識別可能な商品データが印字されている。

【0029】また、図2(c)に示すように、商品管理タグ40には、記憶部42及び制御部43が内蔵された非接触IC47と、極性保持部44となる金属片48と、アンテナ41とが、商品管理タグ40の表面及び裏面のシートに挟まれるように内蔵されている。なお、非接触IC47と金属片48の配置は、図2(c)に示したものに限らず、自由にレイアウトすることができ、また、商品管理タグ40の大きさも、本発明の機能を果たすものであれば、出荷元10や販売店20の意向により自由に設定できる。

【0030】以下に、上記のように構成された商品管理システムにおける商品管理方法について説明する。

【0031】まず、出荷元10における商品管理方法について説明する。

【0032】図3は、図1及び図2に示した商品管理システムにおける商品管理方法を説明するためのフローチャートであり、出荷元10における商品管理方法を示す。

【0033】まず、商品データ印字機11において、商品管理タグ40の商品データ印字面46に、商品管理タグ40が取り付けられる商品及び出荷元10を識別可能な商品データを印字する(ステップS1)。ここで、商品管理タグ40に内蔵された極性保持部44には、極性

検出機22にて検出可能な特定の極性が予め与えられている。

【0034】また、商品データ書込機12において、商品管理タグ40の非接触IC47に内蔵された記憶部42に、商品データ印字面46に印字された商品データと同一の商品データを書き込む(ステップS2)。この商品データ印字面46に印字された商品データ及び記憶部42に書き込まれた商品データによって、該商品の出荷管理や在庫管理が行われるとともに、商品認証が行われ、商品の模倣防止が図られることになる。

【0035】その後、商品データ印字面46に商品データが印字され、かつ、記憶部42に商品データが書き込まれた商品管理タグ40を商品に取り付ける(ステップS3)。

【0036】商品管理タグ40が取り付けられた商品を出荷する場合(ステップS4)、商品データ読取機13において、商品管理タグ40の記憶部42に書き込まれた商品データを、出荷する商品として読み取り(ステップS5)、商品を出荷する(ステップS6)。

【0037】また、ステップS5にて読み取られた商品データに基づいて、該当する商品が出荷されたことを認識し、商品の出荷管理を行う(ステップS7)。

【0038】一方、商品管理タグ40が取り付けられた商品を出荷しない場合は(ステップS4)、商品管理タグ40の記憶部42に書き込まれた商品データを、出荷しない商品として読み取り(ステップS8)、読み取られた商品データに基づいて、該当する商品が出荷されずに在庫として保管されることを認識し、商品の在庫管理を行う(ステップS9)。

【0039】なお、ステップS5及びステップS8における商品データの読み取りは、商品データ読取機13を、複数の商品を収容可能な収容部材が通過できる大きさのゲート内に設けておけば、非接触ICの特徴であるアンチコリジョン機能を利用して、複数の商品が収容された収容部材をこのゲートを通過させることのみで複数の商品の商品データを一度に読み取ることができる。

【0040】次に、販売店20における商品管理方法について説明する。

【0041】図4は、図1及び図2に示した商品管理システムにおける商品管理方法を説明するためのフローチャートであり、販売店20における商品管理方法を示す。

【0042】出荷元10から出荷された商品を販売店20にて入荷すると(ステップS11)、販売店20内に設けられた商品データ読取機21において、入荷した商品に取り付けられた商品管理タグ40の記憶部42に書き込まれた商品データを読み取り(ステップS12)、それにより、商品の入荷を管理する(ステップS13)。なお、ステップS12にて商品データを読み取った際、商品データには、出荷元10を識別可能な情報が

含まれているため、この商品が出荷元10から出荷されたものであるとの認証を行うこともでき、商品の模倣防止が図られる。

【0043】商品管理タグ40の記憶部42に書き込まれた商品データが読み取られた商品は、販売店20に陳列される（ステップS14）。

【0044】その後、販売店20に陳列された商品を販売する場合（ステップS15）、販売店20のレジ等に設けられた商品データ読取機21において、商品管理タグ40の記憶部20に書き込まれた商品データを読み取るとともに（ステップS16）、極性消去器23において、商品管理タグ40の極性保持部44に与えられた極性を消去し（ステップS17）、商品を販売する（ステップS18）。ここで、ステップS16にて商品データを読み取る商品データ読取機21は、ステップS12にて商品データを読み取るものとは異なり、同一の構成及び機能を有しているものであるが、極性消去器23とは同一の装置内に設けられおり、それにより、ステップS16における商品データの読み取りとステップS17における極性の消去とが、ワンアクションで行われることになる。

【0045】また、販売店20においては、ステップS16にて読み取られた商品データに基づいて在庫管理を行う（ステップS19）。具体的には、ステップS12にて読み取られた商品データに該当する商品の中からステップS16にて読み取られた商品データに該当する商品が販売されたとして、残りの商品を在庫として管理する。

【0046】次に、販売店20内に設けられた極性検出器22の動作について説明する。

【0047】図5は、図1及び図2に示した商品管理システムにおける商品管理方法を説明するためのフローチャートであり、極性検出器22の動作を示す。

【0048】極性検出器22は、販売店20の出入口近傍に設置されたゲート内に設けられ、商品管理タグ40の極性保持部44に与えられた極性を検出するための電力を output している（ステップS21）。

【0049】その後、極性検出器22において、商品管理タグ40の極性保持部44に与えられた極性を検出した場合（ステップS22）、極性検出器22から警報を発生させる（ステップS23）。

【0050】このように、極性検出器22においては、商品管理タグ40の極性保持部44に与えられた極性を検出した場合のみ警報を発生する。すなわち、販売店20にて販売されている商品が、該商品に取り付けられた商品管理タグ40の極性保持部44に与えられた極性が消去されていない場合に警報が発生する。

【0051】このため、ステップS17にて極性保持部44に与えられた極性が消去された場合、すなわち、消費者が商品を購入した場合は、その商品を持って販売店

20の出入口に行き、極性検出器22が設けられたゲートを通過しても警報は発生せず、また、ステップS17にて極性保持部44に与えられた極性が消去されていない場合、すなわち、消費者が商品を購入せずにその商品を持って販売店20の出入口に行き、極性検出器22が設けられたゲートを通過すると警報が発生することになる。これにより、商品の万引きを検出することができ、万引き防止が図られる。

【0052】上述したように本形態においては、商品管理タグ40の極性保持部44に与えられた極性を用いて万引きが検知されるが、極性保持部44は、商品データが書き込まれた商品管理タグ40内に内蔵されているため、販売店20にて万引き防止用のタグを商品に取り付ける必要はなく、また、万引き防止用のタグを取り付けるスペースを考慮する必要もない。

【0053】また、商品を販売する際に、販売される商品に取り付けられた商品管理タグ40に書き込まれた商品データを読み取るのと同時にワンアクションにて極性保持部44に保持された極性を消去するため、商品を販売する際の会計レジにおける処理時間を長くせずに万引き防止を図ることができる。

【0054】なお、本形態においては、商品管理タグ40に付加される万引き防止機能として、予め特定の極性が与えられた極性保持部44である金属片48を用いたが、本発明はこれに限らず、商品管理タグ40に内蔵可能であり、かつ、商品を購入する際、商品管理タグ40に書き込まれた商品データを読み取ると同時にワンアクションにてその機能を解除することができるものであればよい。ただし、商品データを送受信するためのアンテナ41を用いたものは、現在の電波法の規制により実現不可能である。

【0055】また、本形態においては、商品30の流通経路が出荷元10と販売店20とから構成されているが、問屋等の仲介業者を介する場合においても、それぞれの仲介業者に、商品管理タグに書き込まれた商品データを読み取るための商品データ読取機を設置しておけば、上述したもの同様に、商品管理及び商品認証を行うことができる。

【0056】

【発明の効果】以上説明したように本発明においては、商品管理タグの状態保持手段に与えられた極性を用いて万引きが検知されるが、状態保持手段は、商品データが書き込まれた商品管理タグ内に内蔵されており、その極性の消去が、商品が販売される際ににおける商品データの読み出しと同時に行われるため、販売店にて万引き防止用のタグを商品に取り付ける必要がなくなり、また、万引き防止用のタグを取り付けるスペースを考慮する必要もなくなる。また、商品を販売する際のレジにおける処理時間を長くせずに万引き防止を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の商品管理システムの実施の一形態を示す図である。

【図2】図1に示した商品管理タグの実施の一形態を示す図であり、(a)はブロック構成図、(b)は外観図、(c)は内蔵された部品を示す図である。

【図3】図1及び図2に示した商品管理システムにおける商品管理方法を説明するためのフローチャートである。

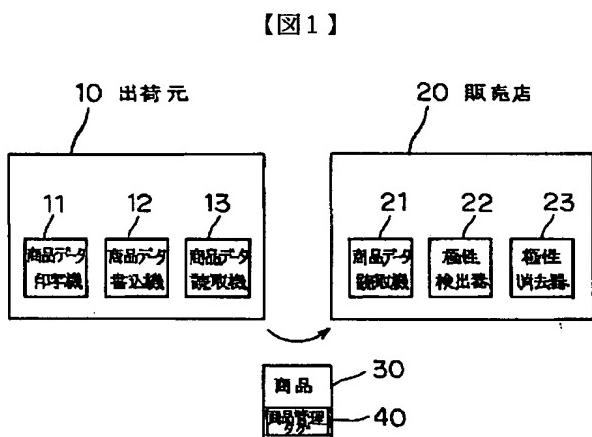
【図4】図1及び図2に示した商品管理システムにおける商品管理方法を説明するためのフローチャートである。

【図5】図1及び図2に示した商品管理システムにおける商品管理方法を説明するためのフローチャートである。

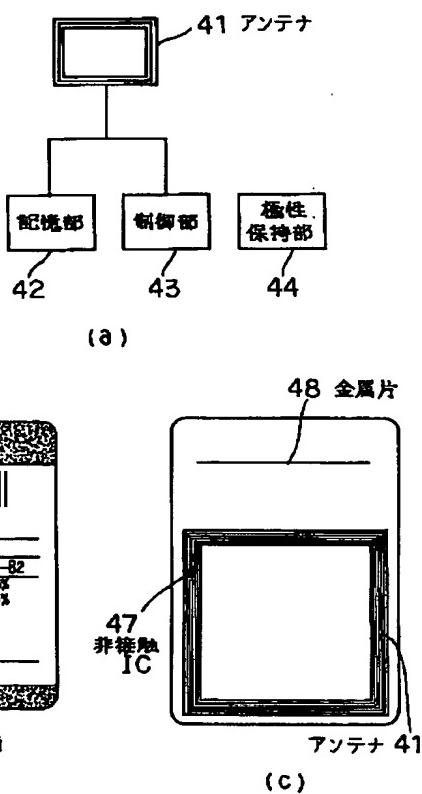
【符号の説明】

10 出荷元

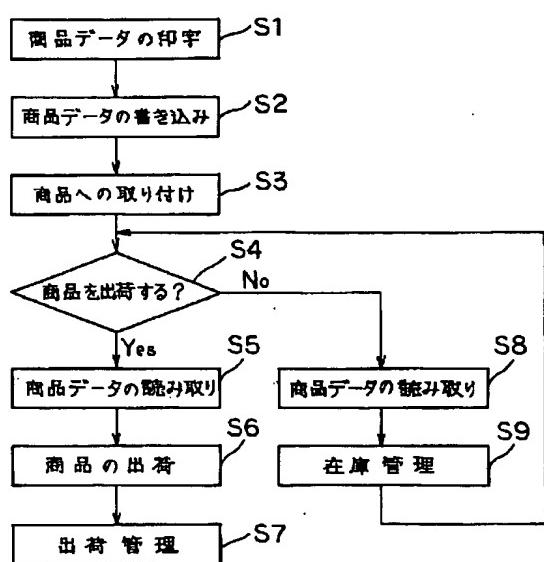
- 11 商品データ印字機
- 12 商品データ書込機
- 13 商品データ読取機
- 20 販売店
- 21 商品データ読取機
- 22 極性検出器
- 23 極性消去器
- 30 商品
- 40 商品管理タグ
- 41 アンテナ
- 42 記憶部
- 43 制御部
- 44 極性保持部
- 46 商品データ印字面
- 47 非接触IC
- 48 金属片



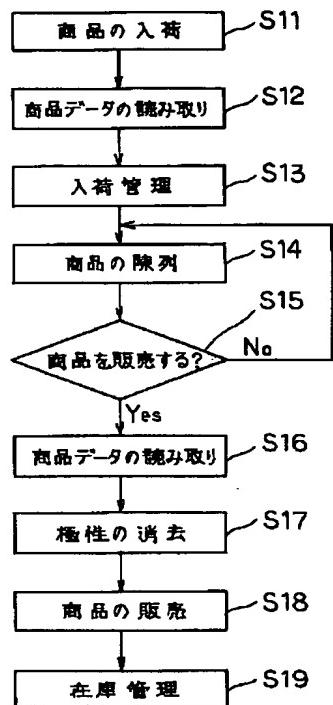
【図2】



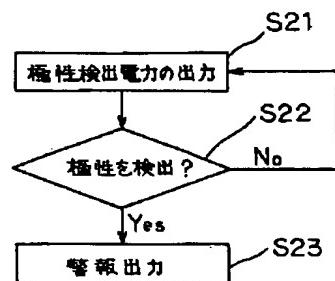
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

G 06 K 19/08
G 08 B 13/22

識別記号

F I
G 06 K 19/00「マーク」(参考)
H
N
FF ターム(参考) 5B035 AA13 BA03 BB09 BC00 CA01
CA235B049 AA05 AA06 BB11 DD04 EE21
5B058 CA17 KA02 KA04 KA13 KA31
YA20
5C084 AA03 AA09 AA13 AA19 BB02
BB24 BB33 CC35 CC36 DD07
DD21 EE07 FF02 FF27 GG07
GG09 GG52

JAPANESE

[JP,2002-074286,A]

CLAIMS DETAILED DESCRIPTION TECHNICAL FIELD PRIOR ART EFFECT OF THE INVENTION
TECHNICAL PROBLEM MEANS OPERATION DESCRIPTION OF DRAWINGS DRAWINGS

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The merchandise-management tag with which it is set as the condition that a storage means to by_which are the merchandise-management tag attached in goods, and the goods data about said goods were written in, and the control means which controls the writing and read-out of said goods data to said storage means were decided on beforehand, and this condition is characterized by to have read-out from said storage means of said goods data, and the condition maintenance means which can be changed into coincidence.

[Claim 2] It is the merchandise management tag characterized by building said storage means and said control means in non-contact [IC] in a merchandise management tag according to claim 1.

[Claim 3] It is the merchandise management tag characterized by the ability of this polarity to hold the polarity to which said condition maintenance means was beforehand given in the merchandise management tag according to claim 1 or 2, and eliminate to read-out from said storage means of the data of said goods, and coincidence.

[Claim 4] The goods management method characterized by to eliminate the polarity given to said condition maintenance means while were a goods management method using a merchandise management tag according to claim 3, writing said goods data in said storage section when shipping said goods, reading the goods data written in said storage section when arriving said goods, and reading the goods data written in said storage section, when selling said goods.

[Claim 5] The goods management method characterized by generating an alarm when the polarity given to said condition maintenance means is detected in a goods management method according to claim 4.

[Claim 6] The goods data write-in means which is a goods managerial system using a merchandise management tag according to claim 3, and writes said goods data in said storage means, A goods data reading means to read said goods data written in said storage means, It has a polar elimination means to eliminate the polarity given to said condition maintenance means, and a polar detection means to generate an alarm when the polarity given to said condition maintenance means is detected. It is the goods managerial system characterized by performing said polar elimination in said polar elimination means to reading and coincidence of said goods data in said goods data reading means.

[Translation done.]

JAPANESE

[JP,2002-074286,A]

CLAIMS DETAILED DESCRIPTION TECHNICAL FIELD PRIOR ART EFFECT OF THE INVENTION
TECHNICAL PROBLEM MEANS OPERATION DESCRIPTION OF DRAWINGS DRAWINGS

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]**[0001]**

[Field of the Invention] This invention relates to the goods management method and goods managerial system which used this for the merchandise management tag which equipped the merchandise management tag and the list with the goods discernment function and the shoplifter prevention function especially about the goods management method and goods managerial system which used this, and the list.

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventionally in the goods sold to a consumer, the goods tag with which goods and shipment origin was written in identifiable goods data is attached in the manufacturer or a shipping agency, and merchandise management and goods authentication are performed in each distribution channel of goods using the goods data written in the goods tag.

[0003] In the goods tag with which goods data which were mentioned above were written in, there are some by which the bar code for identifying goods with goods data is printed, and, thereby, the increase in efficiency of merchandise management and goods authentication is attained. When performing merchandise management using a bar code, in each distribution channel of goods, the bar code printed by the goods tag is read using reading means, such as a bar code reader, and the shipping control and stock control of goods are performed based on the read bar code.

[0004] However, in the merchandise management using a bar code, in order to have to read the bar codes printed by the goods tag one by one for every goods, while taking time and effort and time amount, there is a possibility that a reading failure may arise.

[0005] Then, in case goods data are written in non-contact [this / IC] and the shipping control and stock control of goods, or goods authentication is performed in recent years in a goods tag which was mentioned above using non-contact [IC], what was constituted so that the goods data of two or more goods could be read simultaneously is used, and, thereby, the further increase in efficiency of the shipping control and stock control of goods, or goods authentication is attained. In addition, the goods data is printed by the goods tag also in the goods tag with which goods data are written in non-contact [IC].

[0006] Moreover, in the dealer of goods, the shoplifter prevention tag for preventing the shoplifter of goods may be attached in goods in recent years.

[0007] In this shoplifter prevention tag, although the thing of various gestalten is used, there are some where the special metal with which the specific polarity was beforehand given as that example was embedded.

[0008] In the shoplifter prevention system using this shoplifter prevention tag In the condition, i.e., Saki's condition that a consumer purchases goods, that goods are displayed at the store etc. Since the specific polarity was given to the special metal, when establishing the gate for detecting this polarity in the gate of a dealer and goods pass through the gate, the polarity given to the special metal at the gate will be detected, and an alarm will occur. When goods pass through the gate, an alarm stops moreover, occurring by removing a

shoplifter prevention tag by the register, or eliminating the polarity given to the shoplifter prevention tag, when a consumer purchases goods.

[0009]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, in the conventional thing which was mentioned above, when aiming at shoplifter prevention of goods, in order to have to attach in each of goods a shoplifter prevention tag which was mentioned above in the dealer of goods, while taking time and effort, there is a trouble that the costs for it will occur.

[0010] Moreover, in order to have to attach two tags of the goods tag for performing merchandise management and goods authentication, and a shoplifter prevention tag in goods, the tooth space for it is needed and there is a trouble that the installation to small goods is difficult.

[0011] This invention is made in view of the trouble which a Prior art which was mentioned above has, it can aim at shoplifter prevention, without spending time and effort and costs while it performs merchandise management and goods authentication in a dealer, and it aims at offering the goods management method and goods managerial system which used this for the merchandise management tag which can be attached in the tooth space where goods are still smaller, and the list.

[0012]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned object, this invention is the merchandise-management tag attached in goods, is set as the condition that a storage means to by_which the goods data about said goods were written in, and the control means which controls the writing and read-out of said goods data to said storage means were decided on beforehand, and is characterized by for this condition to have read-out from said storage means of said goods data, and the condition maintenance means which can change into coincidence.

[0013] Moreover, said storage means and said control means are characterized by being built in non-contact [IC].

[0014] Moreover, said condition maintenance means holds the polarity given beforehand, and is characterized by the ability of this polarity to eliminate to read-out from said storage means of the data of said goods, and coincidence.

[0015] Moreover, it is characterized by eliminating the polarity given to said condition maintenance means at the same time are a goods management method using said merchandise management tag, it writes said goods data in said storage section in case said goods are shipped, it reads the goods data written in said storage section in case said goods are arrived, and it reads the goods data written in said storage section, in case said goods are sold.

[0016] Moreover, when the polarity given to said condition maintenance means is detected, it is characterized by generating an alarm.

[0017] Moreover, the goods data write-in means which is a goods managerial system using said merchandise management tag, and writes said goods data in said storage means, A goods data reading means to read said goods data written in said storage means, It has a polar elimination means to eliminate the polarity given to said condition maintenance means, and a polar detection means to generate an alarm when the polarity given to said condition maintenance means is detected. It is characterized by performing said polar elimination in said polar elimination means to reading and coincidence of said goods data in said goods data reading means.

[0018] (Operation) In this invention constituted as mentioned above, in case goods are shipped from a shipping agency, the merchandise management tag with which these goods and shipment origin was written in identifiable goods data is attached in the goods concerned. The polarity decided beforehand is given to this merchandise management tag, and that polarity is held at the merchandise management tag, unless it is eliminated from the exterior.

[0019] If the goods with which the merchandise management tag was attached arrive in a dealer etc., the

goods data written in the merchandise management tag will be read, and, thereby, merchandise management and goods authentication will be performed.

[0020] Then, in case the goods which arrived are sold, the goods data written in the merchandise management tag attached in the goods sold are read again, and merchandise management is performed. Moreover, the polarity given to the merchandise management tag at that the goods data written in the merchandise management tag are read and coincidence is eliminated.

[0021] Since an alarm occurs when detected by the polar detection means, about the goods which an alarm does not occur with a polar detection means and are not sold about the sold goods, an alarm will generate this polarity with a polar detection means. If this polar detection means is established near the gate of a dealer, the shoplifter of goods is detectable with generating of an alarm.

[0022]

[Embodiment of the Invention] Below, the gestalt of operation of this invention is explained with reference to a drawing.

[0023] Drawing 1 is drawing showing one gestalt of operation of the goods managerial system of this invention.

[0024] This gestalt is what manages the goods 30 which circulate between shipping agency 10 and dealers 20, as shown in drawing 1. To shipping agency 10 The goods data inker 11 which prints identifiable goods data for these goods and shipment origin to the merchandise management tag 40 which consists of non-contact [which is attached in goods 30 / IC], The goods data write-in machine 12 which writes goods data in the merchandise management tag 40, The goods data reader 13 which reads the goods data written in the merchandise management tag 40 is formed with the goods data write-in machine 12. In a dealer 20 The goods data reader 21 which reads the goods data written in the merchandise management tag 40 attached in the goods 30 which arrived from shipping agency 10, It is installed near the gate of a dealer 20 and the polar detector 22 which emits an alarm when the polarity given to the merchandise management tag 40 is detected, and the polar elimination machine 23 which eliminates the polarity which was installed in the register of a dealer 20 etc. and was given to the merchandise management tag 40 are formed. In addition, the goods data reader 13 formed in shipping agency 10 and the goods data reader 21 formed in the dealer 20 have the same function mutually.

Moreover, the polar detector 22 can consider being prepared in the gate installed near the gate of a dealer 20.

[0025] Below, the configuration of the merchandise management tag 40 in this gestalt is explained.

[0026] Drawing 2 is drawing showing one gestalt of operation of the merchandise management tag 40 shown in drawing 1, and it is drawing showing the components with which the block block diagram was built in for (a) and an external view and (c) were built in for (b).

[0027] As shown in drawing 2 (a), while the merchandise management tag 40 in this gestalt transmits and receives information While writing the antenna 41 made to generate a current by the field to receive, the storage section 42 by which goods and shipment origin was written in identifiable goods data, and the goods data received through the antenna 41 in the storage section 42 The goods data written in the storage section 42 are read, it consists of a control section 43 which transmits through an antenna 41, and a polar attaching part 44 which is a condition maintenance means to hold the polarity given beforehand, and the current generated with the antenna 41 is supplied to the storage section 42 and a control section 43.

[0028] Moreover, as shown in drawing 2 (b), the front face of the merchandise management tag 40 is the goods data printing side 46 where goods data are printed, and identifiable goods data are printed in the goods data inker 11 of shipping agency 10 in goods [with which the merchandise management tag 40 is attached], and shipment origin.

[0029] Moreover, as shown in drawing 2 (c), the metal piece 48 used as non-contact [in which the storage section 42 and a control section 43 were built / IC / 47], and the polar attaching part 44, and the antenna 41 are built in the merchandise management tag 40 so that it may be inserted into the sheet of the front face of the merchandise management tag 40, and a rear face. In addition, arrangement of non-contact [IC / 47] and the

metal piece 48 can be freely set up by the intention of shipping agency 10 or a dealer 20, if it can arrange not only in what was shown in drawing 2 (c), but freely and the magnitude of the merchandise management tag 40 also achieves the function of this invention.

[0030] Below, the goods management method in the goods managerial system constituted as mentioned above is explained.

[0031] First, the goods management method in shipping agency 10 is explained.

[0032] Drawing 3 is a flow chart for explaining the goods management method in the goods managerial system shown in drawing 1 and drawing 2, and shows the goods management method in shipping agency 10.

[0033] First, in the goods data inker 11, identifiable goods data are printed for the goods with which the merchandise management tag 40 is attached in the goods data printing side 46 of the merchandise management tag 40, and shipping agency 10 (step S1). Here, the specific polarity detectable [with the polar detection machine 22] is beforehand given to the polar attaching part 44 built in the merchandise management tag 40.

[0034] Moreover, in the goods data write-in machine 12, the same goods data as the goods data printed in the goods data printing side 46 are written in the storage section 42 built in non-contact [of the merchandise management tag 40 / IC / 47] (step S2). With the goods data written in the goods data and the storage section 42 which were printed in this goods data printing side 46, while the shipping control and stock control of these goods are performed, goods authentication will be performed and imitation prevention of goods will be achieved.

[0035] Then, the merchandise management tag 40 with which goods data were printed in the goods data printing side 46, and goods data were written in the storage section 42 is attached in goods (step S3).

[0036] When shipping the goods with which the merchandise management tag 40 was attached (step S4), in the goods data reader 13, the goods data written in the storage section 42 of the merchandise management tag 40 are read as goods to ship (step S5), and goods are shipped (step S6).

[0037] Moreover, it recognizes that the corresponding goods were shipped based on the goods data read at step S5, and shipping control of goods is performed (step S7).

[0038] It reads as goods which do not ship the goods data written in the storage section 42 of (step S4) and the merchandise management tag 40 on the other hand when the goods with which the merchandise management tag 40 was attached were not shipped (step S8), and based on the read goods data, it recognizes being kept as an inventory, without shipping the corresponding goods, and stock control of goods is performed (step S9).

[0039] In addition, reading of the goods data in step S5 and step S8 can read at once the goods data of two or more goods only by only passing this gate for the hold member in which two or more goods were held using the anti collision function which is the description non-contact [IC], if the goods data reader 13 is formed in the gate of the magnitude which can pass the hold member which can hold two or more goods.

[0040] Next, the goods management method in a dealer 20 is explained.

[0041] Drawing 4 is a flow chart for explaining the goods management method in the goods managerial system shown in drawing 1 and drawing 2, and shows the goods management method in a dealer 20.

[0042] If the goods shipped from shipping agency 10 are arrived in a dealer 20 (step S11), in the goods data reader 21 formed in the dealer 20, the goods data written in the storage section 42 of the merchandise management tag 40 attached in the goods which arrived will be read (step S12), and this will manage the arrival of goods (step S13). In addition, when goods data are read at step S12, since identifiable information is included in goods data in shipping agency 10, it can also attest that these goods are shipped from shipping agency 10, and imitation prevention of goods is achieved.

[0043] The goods with which the goods data written in the storage section 42 of the merchandise management tag 40 were read are displayed in a dealer 20 (step S14).

[0044] Then, when selling the goods displayed in the dealer 20 (step S15), while reading the goods data written

in the storage section 20 of the merchandise management tag 40 in the goods data reader 21 formed in the register of a dealer 20 etc. (step S16), in the polar elimination machine 23, the polarity given to the polar attaching part 44 of the merchandise management tag 40 is eliminated (step S17), and goods are sold (step S18). Here, unlike what reads goods data at step S12, the goods data reader 21 which reads goods data at step S16 has the same configuration and the same function, but it will be prepared in equipment with the same polar elimination machine 23, and will get down, and reading of goods data in step S16 and polar elimination in step S17 will be performed by one action by that cause.

[0045] Moreover, in a dealer 20, stock control is performed based on the goods data read at step S16 (step S19). The remaining goods are managed as an inventory noting that the goods applicable to the goods data read at step S16 out of the goods which specifically correspond to the goods data read at step S12 are sold.

[0046] Next, actuation of the polar detector 22 formed in the dealer 20 is explained.

[0047] Drawing 5 is a flow chart for explaining the goods management method in the goods managerial system shown in drawing 1 and drawing 2, and shows actuation of the polar detector 22.

[0048] The polar detector 22 is formed in the gate installed near the gate of a dealer 20, and is outputting the power for detecting the polarity given to the polar attaching part 44 of the merchandise management tag 40 (step S21).

[0049] Then, in the polar detector 22, when the polarity given to the polar attaching part 44 of the merchandise management tag 40 is detected (step S22), an alarm is generated from the polar detector 22 (step 23).

[0050] Thus, in the polar detector 22, only when the polarity given to the polar attaching part 44 of the merchandise management tag 40 is detected, an alarm is generated. That is, when the polarity given to the polar attaching part 44 of the merchandise management tag 40 with which the goods currently sold in the dealer 20 were attached in these goods is not eliminated, an alarm occurs.

[0051] (for this reason, when the polarity given to the polar attaching part 44 at step S17 is eliminated (i.e., when a consumer purchases goods), and when) Go to the gate of a dealer 20 with the goods, and an alarm is not generated even if it passes through the gate in which the polar detector 22 was formed. Moreover, when the polarity given to the polar attaching part 44 at step S17 is not eliminated, it goes to the gate of a dealer 20 with the goods, without a consumer purchasing goods, and when it passes through the gate in which the polar detector 22 was formed, an alarm will occur. Thereby, the shoplifter of goods can be detected and shoplifter prevention is achieved.

[0052] As mentioned above, in this gestalt, a shoplifter is detected using the polarity given to the polar attaching part 44 of the merchandise management tag 40, but since the polar attaching part 44 is built in in the merchandise management tag 40 with which goods data were written in, it does not need to take into consideration the tooth space in which it is not necessary to attach the tag for shoplifter prevention in goods in a dealer 20 and, and the tag for shoplifter prevention is attached.

[0053] Moreover, since the polarity held by one action at the polar attaching part 44 at reading the goods data written in the merchandise management tag 40 attached in the goods sold and coincidence is eliminated in case goods are sold, shoplifter prevention can be aimed at, without lengthening the processing time in the account register at the time of selling goods.

[0054] In addition, what is necessary is just to be able to cancel the function by one action in this gestalt, while reading the goods data written in the merchandise management tag 40 in case this invention can be built not only in this but in the merchandise management tag 40 and goods are purchased although the metal piece 48 which is the polar attaching part 44 to which the specific polarity was beforehand given as a shoplifter prevention function added to the merchandise management tag 40 was used. However, the thing using the antenna 41 for transmitting and receiving goods data is unrealizable with regulation of current Wireless Telegraph Law.

[0055] Moreover, in this gestalt, although the distribution channel of goods 30 consists of shipping agency 10

and a dealer 20, when it minds brokers, such as a wholesale store, if the goods data reader for reading the goods data written in the merchandise management tag is installed in each broker, merchandise management and goods authentication can be given to him like what was mentioned above.

[0056]

[Effect of the Invention] Although a shoplifter is detected in this invention using the polarity given to the condition maintenance means of a merchandise management tag as explained above Since the condition maintenance means is built in in the merchandise management tag with which goods data were written in and the polar elimination is performed to read-out and coincidence of goods data at the time of goods being sold, It becomes unnecessary to take into consideration the tooth space in which it becomes unnecessary to attach the tag for shoplifter prevention in goods in a dealer, and the tag for shoplifter prevention is attached. Moreover, shoplifter prevention can be aimed at, without lengthening the processing time in the register at the time of selling goods.

[Translation done.]

JAPANESE

[JP,2002-074286,A]

CLAIMS DETAILED DESCRIPTION TECHNICAL FIELD PRIOR ART EFFECT OF THE INVENTION
TECHNICAL PROBLEM MEANS OPERATION DESCRIPTION OF DRAWINGS DRAWINGS

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is drawing showing one gestalt of operation of the goods managerial system of this invention.

[Drawing 2] It is drawing showing one gestalt of operation of the merchandise management tag shown in drawing 1 , and is drawing showing the components with which the block block diagram was built in for (a) and an external view and (c) were built in for (b).

[Drawing 3] It is a flow chart for explaining the goods management method in the goods managerial system shown in drawing 1 and drawing 2 .

[Drawing 4] It is a flow chart for explaining the goods management method in the goods managerial system shown in drawing 1 and drawing 2 .

[Drawing 5] It is a flow chart for explaining the goods management method in the goods managerial system shown in drawing 1 and drawing 2 .

[Description of Notations]

10 Shipping Agency

11 Goods Data Inker

12 Goods Data Write-in Machine

13 21 Goods data reader

20 Dealer

22 Polar Detector

23 Polar Elimination Machine

30 Goods

40 Merchandise Management Tag

41 Antenna

42 Storage Section

43 Control Section

44 Polar Attaching Part

46 Goods Data Printing Side

47 Non-contact [IC]

48 Metal Piece

[Translation done.]